

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

Jc872 U.S. PTO
10/058405
01/30/02

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2001年 1月31日

出 願 番 号

Application Number:

特願2001-023927

出 願 人

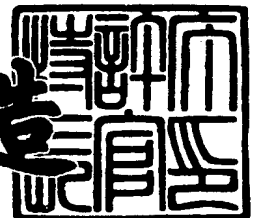
Applicant(s):

ワイケイケイ株式会社

2001年11月16日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3101202

【書類名】 特許願

【整理番号】 JAIP01001

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 A44B 19/42
A45C 13/10

【発明者】

 【住所又は居所】 富山県下新川郡入善町下飯野 3 4 4 - 1

 【氏名】 富永 豊

【発明者】

 【住所又は居所】 富山県黒部市岡 2 3 5 - 2

 【氏名】 滝沢 敏明

【特許出願人】

 【識別番号】 000006828

 【氏名又は名称】 ワイケイケイ株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100070529

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 縣 一郎

【選任した代理人】

 【識別番号】 100091948

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 野口 武男

【選任した代理人】

 【識別番号】 100108350

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 鐘尾 宏紀

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 025265

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9705177

【包括委任状番号】 9704377

【包括委任状番号】 9704378

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 スライドファスナーとその製造方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ファスナーチェン 1 の両外側に沿って補強部材 5 をファスナーテープ 2 に接着してなることを特徴とするスライドファスナー。

【請求項 2】 補強部材 5 は側面に凹状の被着体 1 6 の挿入用の取付溝 8 を形成してなる請求項 1 記載のスライドファスナー。

【請求項 3】 補強部材 5 は裏面にファスナーテープ 2 の接着用に切り欠いた凹欠部 1 0 を形成してなる請求項 1 記載のスライドファスナー。

【請求項 4】 補強部材 5 は裏面が平坦状の接着面を形成してなる請求項 1 記載のスライドファスナー。

【請求項 5】 補強部材 5 とファスナーテープ 2 とを熱溶着性樹脂フィルム 1 3 を用いて接着してなる請求項 1 記載のスライドファスナー。

【請求項 6】 補強部材 5 を連続的に成形する工程、高温を保持した状態の補強部材 5 とファスナーテープ 2 との間にそれよりも融点が高い熱溶着性樹脂フィルム 1 3 を配し、補強部材 5 とファスナーテープ 2 とを接着する工程からなるスライドファスナーの製造方法。

【請求項 7】 ファスナーテープ 2 の表面に熱溶着性樹脂フィルム 1 3 を添着する工程を含む請求項 7 記載のスライドファスナーの製造方法。

【請求項 8】 熱溶着性樹脂フィルム 1 3 は表面に剥離フィルム 1 4 を有し、ファスナーテープ 2 に撥水加工を施した後に剥離フィルム 1 4 を剥離する工程を含む請求項 7 記載のスライドファスナーの製造方法。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

この発明は、ケース、バッグなど、たとえば小形のものはアタッシュケース、ショルダーバッグ、大形のものはスーツケースなどの開口部に用いるスライドファスナーとその製造方法に関するものである。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

従来、ケース、バッグなどの開口部にスライドファスナーを取り付ける際、ケース、バッグなどの被着体の生地端部を折り返してファスナーテープを縫製するか、または生地とファスナーテープの間に玉縁を介在させて縫製しているが、縫製作業が面倒である。

【0003】

そこで考えられたのが、図8に示すように、ゴムや熱可塑性樹脂を用いて帯板状に形成された左右の側板を断面形状がS字状を呈するように形成して、内方および外方の折返し溝部を形成し、内方の折返し溝部に左右のファスナーテープの外縁部を介入させて圧着する。そして外方の折返し溝部に靴の開口縁部の生地を挿入し、側板ごと縫製して靴の開口部を形成することが、特公平5-65166号公報に開示されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

前項で述べた図8に示す靴の開口部に用いるスライドファスナーは、ファスナーテープと側板との固定を側板の押出成形で圧着することによって行っている。圧着による固定は、側板を形成する樹脂がファスナーテープの織目に浸透して初めて強固に固定されるが、ファスナーテープの織目に樹脂を浸透させることは難しく接着強度が弱くて剥離し易い。また成形された側板が三重構造と分厚く、縫製作業においても難儀するなど問題点がある。

【0005】

この発明は、上述の問題点を考慮して発明されたものであり、この発明のうち請求項1記載の発明は、ファスナーチェンの両側を補強するとともに、被着体を安定した状態で取り付けることができる形態に形成し、そのため熱可塑性樹脂製の補強部材をファスナーテープに容易かつ強固に接着させ、体裁のよい頑丈なスライドファスナーを提供することが主たる目的である。

【0006】

請求項2、3および4記載の発明は、それぞれ請求項1記載の発明の目的に加え、それぞれ補強部材を装備したスライドファスナーを被着体に取り付ける際、

被着体への取り付け態様に応じて各種形状の補強部材を備えたスライドファスナーを安定した状態で取り付けることができるスライドファスナーを提供することが目的である。

【 0 0 0 7 】

請求項 5 記載の発明は、請求項 1 記載の発明の目的に加え、補強部材とファスナーテープとを接着固定する接着剤を特定することによって、接着強度の高い接着が得られるスライドファスナーを提供することが目的である。

【 0 0 0 8 】

請求項 6、7 および 8 記載の発明は、補強部材とファスナーテープとを熱溶着性樹脂フィルムを用いて、強固かつ簡易に接着できるスライドファスナーの製造方法を提供することが主たる目的である。

【 0 0 0 9 】

【課題を解決するための手段】

前記の目的を達成するため、この発明のうち請求項 1 記載の発明は、ファスナーチェーン 1 におけるファスナーテープ 2 の外側に沿って補強部材 5 をファスナーテープ 2 に接着したスライドファスナーを主な構成とするものである。

【 0 0 1 0 】

請求項 2 記載の発明は、請求項 1 記載の発明の構成に加え、ファスナーテープ 2 に接着する補強部材 5 は、側面に凹状の被着体 1 6 を挿入し固定できる取付溝 8 を形成したスライドファスナーである。

【 0 0 1 1 】

請求項 3 記載の発明は、請求項 1 記載の発明の構成に加え、ファスナーテープ 2 に接着する補強部材 5 は、裏面にファスナーテープ 2 を継合状に接着するため切り欠いた凹欠部 1 0 を形成したスライドファスナーである。

【 0 0 1 2 】

請求項 4 記載の発明は、請求項 1 記載の発明の構成に加え、ファスナーテープ 2 に接着する補強部材 5 は、裏面が平坦状に形成し安定してファスナーテープに接着できるように形成したスライドファスナーである。

【 0 0 1 3 】

請求項5記載の発明は、補強部材5とファスナーテープ2とを接着させるために用いる接着部材として熱溶着性樹脂フィルム13を用いて、補強部材5とファスナーテープ2を接着したスライドファスナーである。

【0014】

請求項6記載の発明は、補強部材5を備えたスライドファスナーを製造するに際し、補強部材5を連続的に成形する工程、高温を保持した状態の補強部材5とファスナーテープ2との間に補強部材5の温度よりも融点が高い熱溶着性樹脂フィルム13を配置して、補強部材5とファスナーテープ2とを接着する工程からなるスライドファスナーの製造方法を主な構成とするものである。

【0015】

請求項7記載の発明は、請求項6記載の発明の構成に加え、ファスナーテープ2の表面にあらかじめ熱溶着性樹脂フィルム13を溶着または貼着により添着する工程を有するスライドファスナーの製造方法である。

【0016】

請求項8記載の発明は、請求項7記載の発明の構成に加え、熱溶着性樹脂フィルム13は表面に剥離フィルム14を有し、補強部材5とファスナーテープ2とを接着する以前において、ファスナーテープ2に撥水加工を施した後に剥離フィルム14を剥離する工程を有するスライドファスナーの製造方法である。

【0017】

【発明の実施の形態】

以下、この発明のスライドファスナーの実施の形態について、図面を参照しながら具体的に説明する。

【0018】

この発明のスライドファスナーは、図1、2に示すように、ファスナーチェン1はファスナーテープ2の長手方向一側縁に沿って適宜形状のファスナーエレメント3を縫着などによって取り付け、ファスナーテープ2の長手方向の他側縁に沿って断面形状がコ字状を呈する熱可塑性樹脂製の補強部材5を接着して接着層15を形成する。接着するための接着部材に熱溶着性樹脂フィルム13が用いられ、ファスナーテープ2の表面の長手方向他側縁に沿って連続的に添着される。

なおファスナーテープの他側縁よりも内側に補強部材を接着したものであってもよい。

【0019】

補強部材5は通常の熱可塑性樹脂または熱可塑性エラストマー、あるいはゴム材料より成形され、適度の柔軟性があり、かつ可撓性を備え、対面する上片6と下片7の間に、バッグ、ケースなどの被着体16の端部を挿入できる側面が開口する凹状の取付溝8を設け、この取付溝8に被着体16を挿入し固定するために、上片6の表面に縫糸ガイド用の凹溝9が凹設されている。下片7の裏面は平坦状の接着面を形成している。

【0020】

この補強部材5を備えたスライドファスナーの使用態様は、図3に示すようにファスナーチェン1の両外側縁に沿って補強部材5を、熱溶着性樹脂フィルム13により、ファスナーテープ2の表面に接着する。補強部材5の上片6と下片7との間に設けた取付溝8に、図4に示すバッグまたはケースなどの被着体16の端縁を挿入し、上片6の表面に形成した縫糸ガイド用の凹溝9に沿って縫糸17により被着体16を縫い付ける。

【0021】

被着体16に縫い付けられた補強部材5は、ファスナーチェン1の中央に配され取り付けられたファスナーエレメント3よりも表面へ突出するのがよく、突出させることによってファスナーエレメント3が他物と接触して摩耗または損傷するのを防ぎ、耐久性のあるバッグ、ケースに仕上げられる。補強部材5とファスナーエレメント3との間はファスナーチェン1に装備されるスライダー4が自由に摺動できる間隔があればよい。

【0022】

次に図5に示す補強部材5は、断面形状がL字状で裏面の片側にファスナーテープ2の他側縁を収容できるように切り欠いた凹欠部10が形成され、この凹欠部10に接着部材として熱溶着性樹脂フィルム13を介在して加熱加圧して接着層15を設けてファスナーテープ2の他側縁を接着する。

【0023】

補強部材 5 を接着したファスナーチェン 1 は、補強部材 5 の裏面に被着体 16 の表面を当接させて、補強部材 5 の表面に形成した縫糸ガイド用の凹溝 9 に沿って縫糸 17 により、バッグ、ケースなどの被着体 16 に縫い付ける。

【0024】

また補強部材 5 に上記実施例のごとき被着体やファスナーテープを収容する特別な構造を設けることなく、その裏面を全体的に平坦状の接着面に形成し、この平坦面にファスナーテープ 2 を熱溶着性樹脂フィルム 13 を加熱加圧して接着し、補強部材 5 の裏面のファスナーテープ 2 にバッグ、ケースなどの被着体 16 の端縁を当接して補強部材 5 の表面に形成した凹溝 9 に沿って縫糸 17 により、被着体 16 を縫い付けてもよい。

【0025】

補強部材 5 を接着したスライドファスナーを例えば防水性のケース類に使用したい場合に、スライドファスナーに主としてシリコンなどの撥水材で撥水加工を施す必要がある。この場合、図 6 に示すように、ファスナーテープ 2 に補強部材 5 を接着する以前に、ファスナーテープ 2 の表面に剥離フィルム 14 を被着した熱溶着性樹脂フィルム 13 を添着する。このファスナーチェン 1 を撥水材の入った処理層に浸漬してファスナーテープ 2 およびファスナーエレメント 3 に撥水加工を施し、撥水加工後に剥離フィルム 14 を剥離する。このようにすることにより、熱溶着性樹脂フィルム 13 の表面に接着性を阻害する撥水材が付着せず、補強部材 5 とファスナーテープ 2 とを強固に接着することができる。なお、撥水材をファスナーチェン 1 へ噴射ノズルより吹き付けて撥水加工を施すものであってもよい。

【0026】

なお、ファスナーテープ 2 と補強部材 5 を接着させる接着部材としては、熱溶着性樹脂フィルムを用いるのみでなく、熱溶融合成繊維糸をファスナーテープの側縁に経糸として織り込み、または経編糸として編み込み、あるいは熱溶着性樹脂フィルムをファスナーテープの側縁に織り込みまたは編み込んでファスナーテープを形成し、補強部材を接着する際に加熱加圧して接着してもよい。さらに接着剤としてエマルジョン形接着剤を用い、補強部材を接着する寸前にノズルから

吹き付けて接着してもよい。

【0027】

この発明のスライドファスナーの製造方法について説明すると、図7に示すように、ニトリルゴムを含有する塩化ビニル樹脂を用いて押出成形機の押出ダイ20から押出し、適宜形状の補強部材5を成形して押圧ロール21へ搬送する。補強部材5の押出成形時の熔融温度は、約180～200℃である。一方、連続ファスナーチェン1は、両側縁上に厚み：60μ、幅：10mm、融点130～140℃の変性ポリエステル樹脂からなる熱溶着性樹脂フィルム13をファスナーテープ2の表面に加熱加圧して溶着し、この熱溶着性樹脂フィルム13が連続ファスナーチェン1の表面に現出する形で押圧ロール21へ搬送する。押圧ロール21においては押出ダイ20から押出成形された補強部材5の温度は約150℃に設定され、補強部材5が高温を保持している間に、ファスナーチェン1に添着した熱溶着性樹脂フィルム13が接する状態で押圧ロール20によって押圧し、熱溶着性樹脂フィルム13は補強部材5の熱によって加熱され溶融して補強部材5と、ファスナーテープ2とを接着する。接着された後、連続ファスナーチェン1は、冷却水槽22に送られて冷却し、補強部材5を備えたファスナーチェン1が完成する。なお、熱溶着性樹脂フィルムをファスナーテープへ溶着するのに代えて、熱溶着性フィルムに粘着性を具備したファスナーテープに貼着してもよいし、またはファスナーテープとは別に熱溶着性樹脂フィルムを押圧ロールへと搬送し、ファスナーテープと補強部材とが合流する際に両者の間へ導入するようにしてもよい。

【0028】

【発明の効果】

この発明の補強部材を備えたスライドファスナーは、以上説明したとおりの構成であり、この構成によって下記の効果を奏する。

【0029】

この発明のうち請求項1記載の発明は、ファスナーチェン1の両外側縁に沿って熱可塑性樹脂から成形した補強部材をファスナーテープに接着したことによって、ファスナーチェンの両外側を補強するとともに、被着体を安定した状態で取

り付け、長期の使用に耐えられ、しかも補強部材とファスナーテープは容易かつ強固に接着することができ、簡単には剥離できない効果がある。

【 0 0 3 0 】

請求項 2 記載の発明は、請求項 1 記載の発明の効果に加え、補強部材は側面に凹状の被着体の挿入用の取付溝を形成したことによって、バッグ、ケースなどの被着体の端縁を保護するとともに、被着体を容易に補強部材に取り付けることができる効果がある。

【 0 0 3 1 】

請求項 3 および 4 記載の発明は、それぞれ請求項 1 記載の発明の効果に加え、補強部材は裏面にファスナーテープの接着用に切り欠いた凹欠部を形成し、または補強部材は裏面が平坦状の接着面を形成したことによって、バッグ、ケースなどの被着体を安定した状態で補強部材を備えたファスナーチェンに取り付けることができる効果がある。

【 0 0 3 2 】

請求項 5 記載の発明は、請求項 1 記載の発明の効果に加え、補強部材とファスナーテープとを熱溶着性樹脂フィルムを用いて接着したことによって、補強部材とファスナーテープとの接着をファスナーチェンの長手方向にわたってムラなく均一に行え、強い接着強度が得られる効果がある。

【 0 0 3 3 】

請求項 6 記載の発明は、補強部材を連続的に成形する工程、高温を保持した状態の補強部材とファスナーテープとの間にそれよりも融点が低い熱溶着性樹脂フィルムを配し、補強部材とファスナーテープとを接着する工程を備えたことによって、簡単な工程で、補強部材とファスナーテープとの接着がファスナーチェンの長手方向に均一で、強度のある接着が行える効果がある。

【 0 0 3 4 】

請求項 7 記載の発明は、請求項 6 記載の発明の構成に加え、ファスナーテープの表面に熱溶着性樹脂フィルムを添着する工程を備えることによって、補強部材とファスナーテープの間に配置される熱溶着性樹脂フィルムに特別な位置決めを必要とせず、ファスナーテープに補強部材を確実に接着することができる効果が

ある。

【 0 0 3 5 】

請求項 8 記載の発明は、請求項 7 記載の発明の構成に加え、熱溶着性樹脂フィルムは表面に剥離フィルムを有し、ファスナーテープに撥水加工を施した後に剥離フィルムを剥離する工程を備えることによって、ファスナーテープに撥水加工を施した際に、熱溶着性樹脂フィルムに撥水材が付着することが無く、熱溶着性樹脂フィルムの接着性が低下することを防止する効果があるなど、この発明が奏する効果はきわめて顕著である。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

スライドファスナーの正面図である。

【図 2】

同上スライドファスナーの図 1 における A - A 線断面図である。

【図 3】

同上スライドファスナーを被着体へ取り付けた状態を示す断面図である。

【図 4】

同上スライドファスナーの使用状態を示す斜視図である。

【図 5】

スライドファスナーの変形例を示す断面図である。

【図 6】

ファスナーチェンに補強部材を接着させる前の状態を示す断面図である。

【図 7】

スライドファスナーの製造工程を示す概略斜視図である。

【図 8】

公知のスライドファスナーの断面図である。

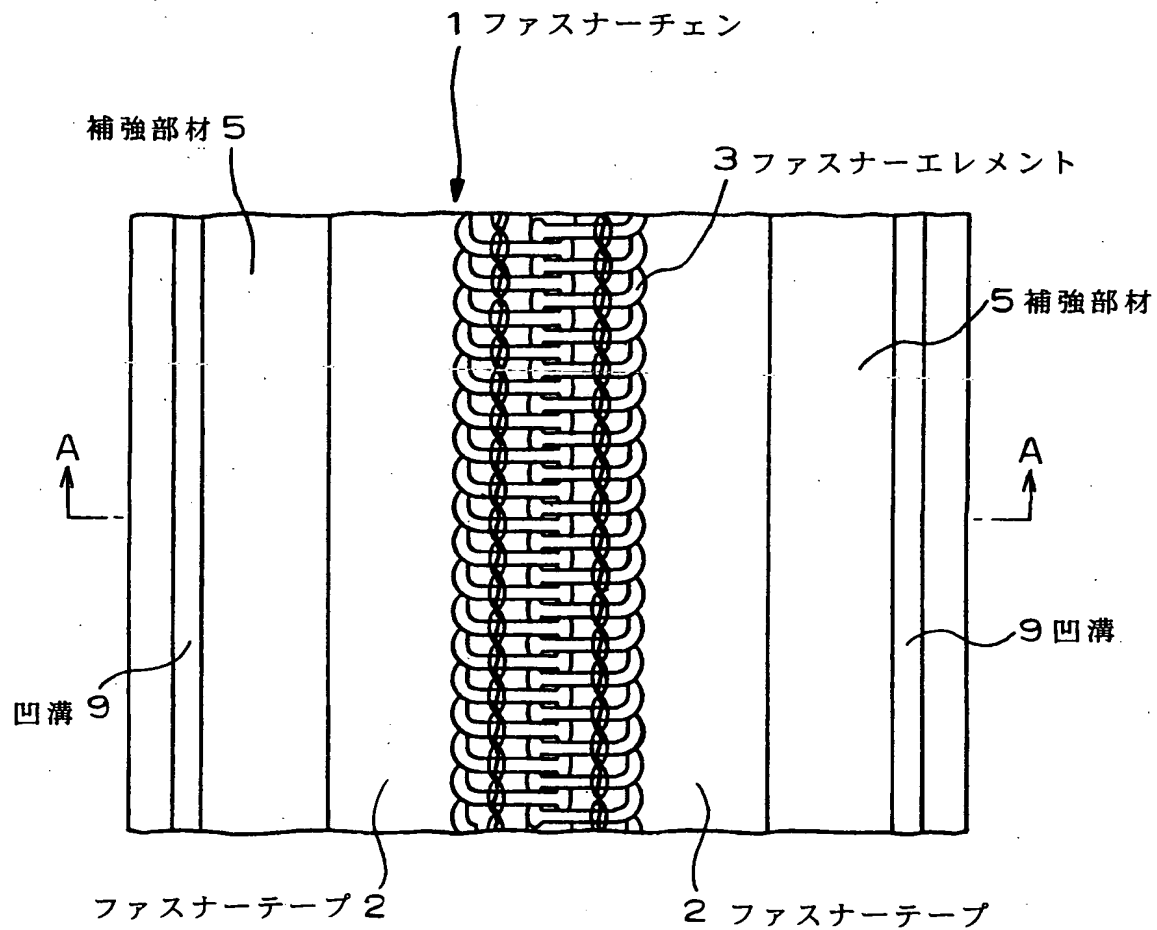
【符号の説明】

- | | |
|---|------------|
| 1 | ファスナーチェン |
| 2 | ファスナーテープ |
| 3 | ファスナーエレメント |

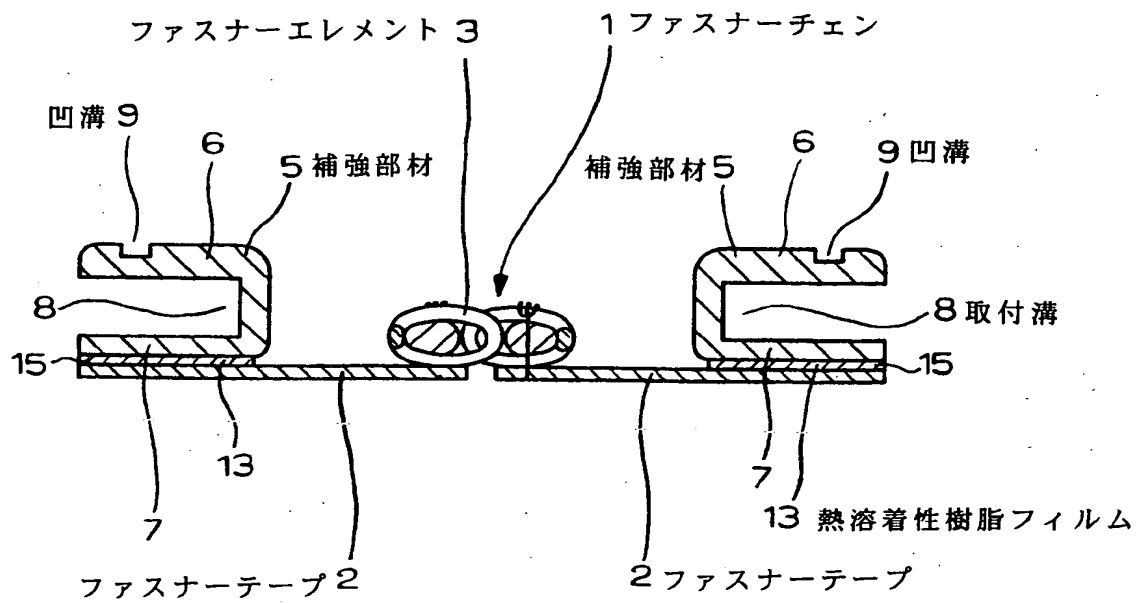
5	補強部材
8	取付溝
9	凹溝
1 0	凹欠部
1 3	熱溶着性樹脂フィルム
1 6	被着体
1 7	縫糸
2 0	押出ダイ
2 1	押圧ロール

【書類名】 図面

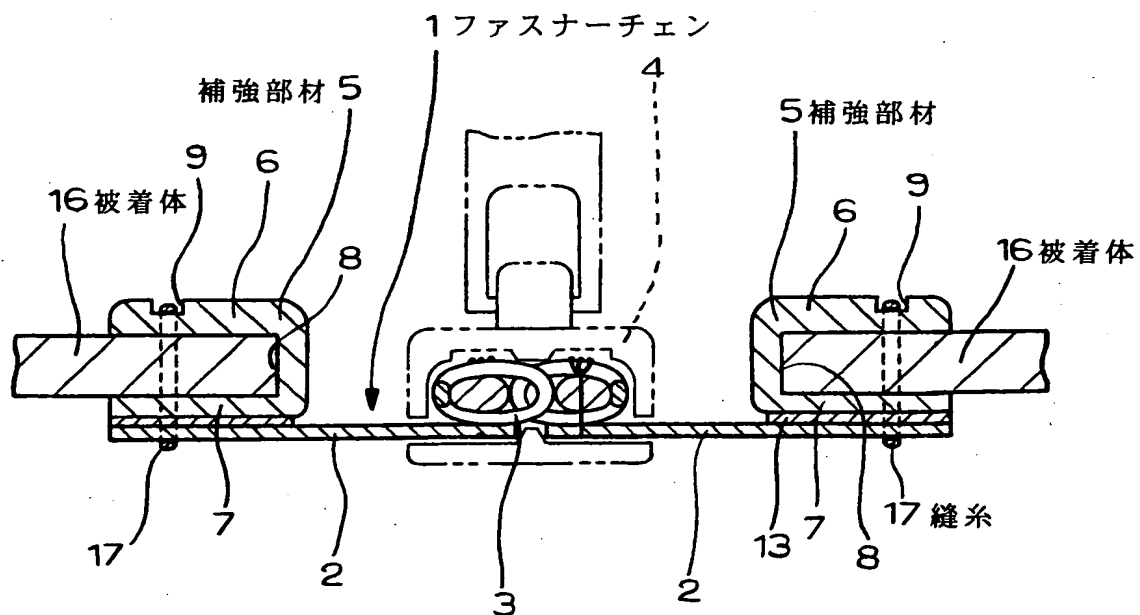
【図1】



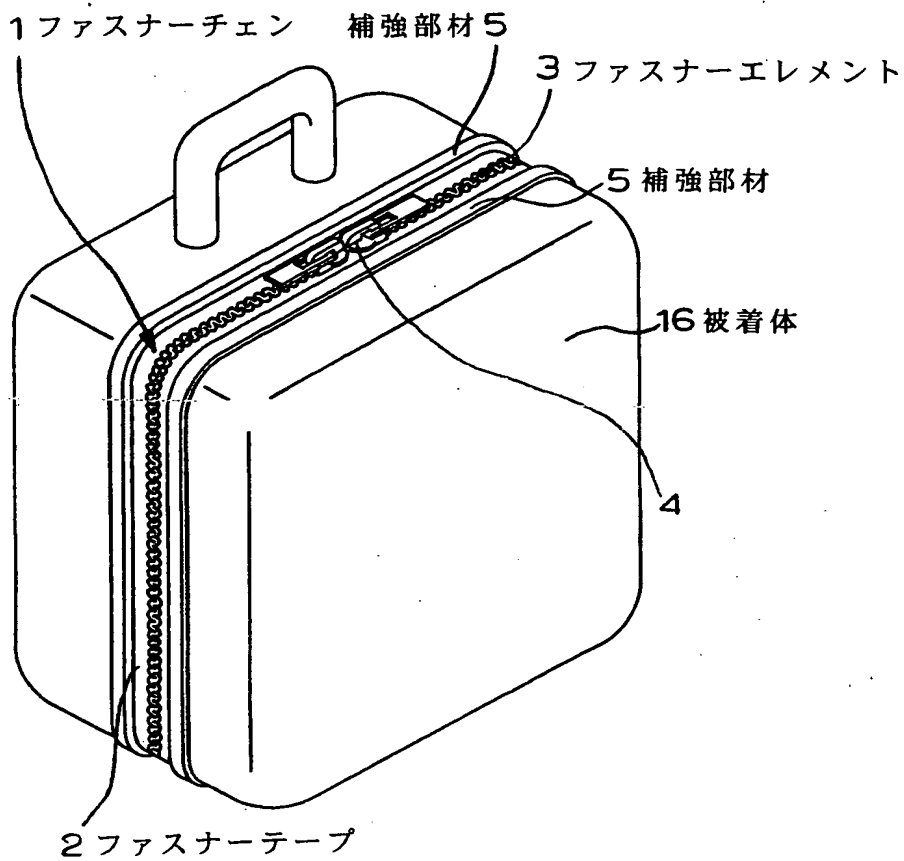
【図2】



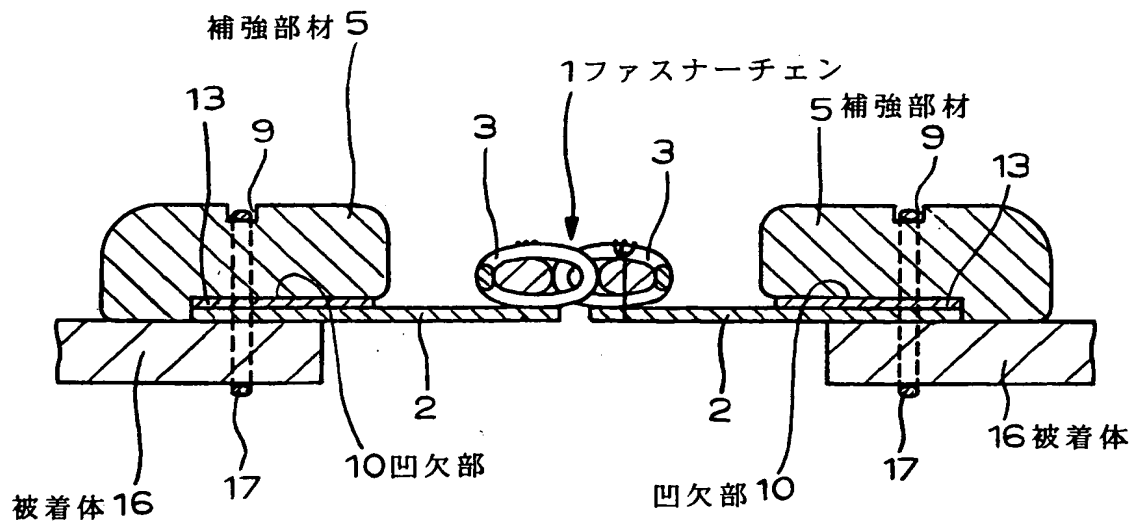
【図3】



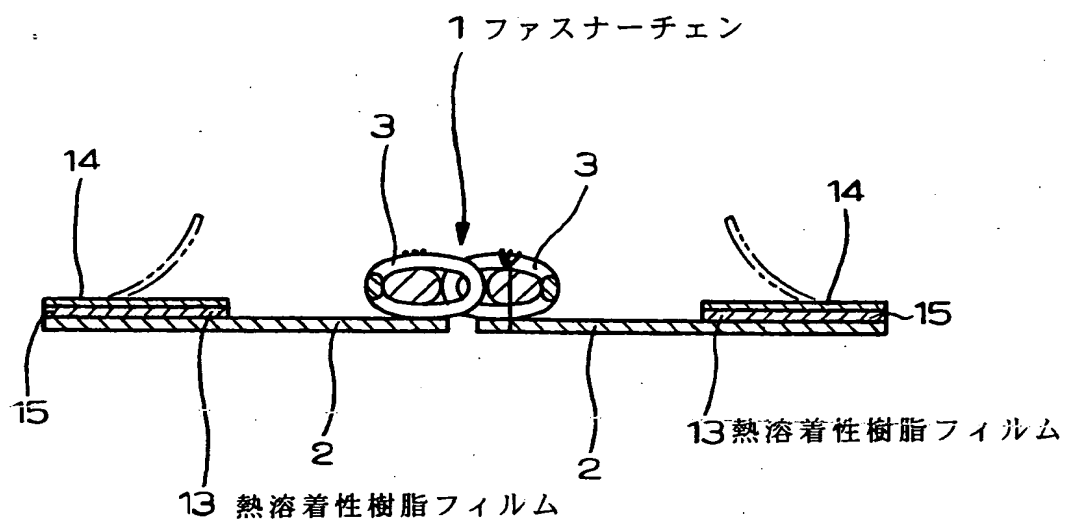
【図4】



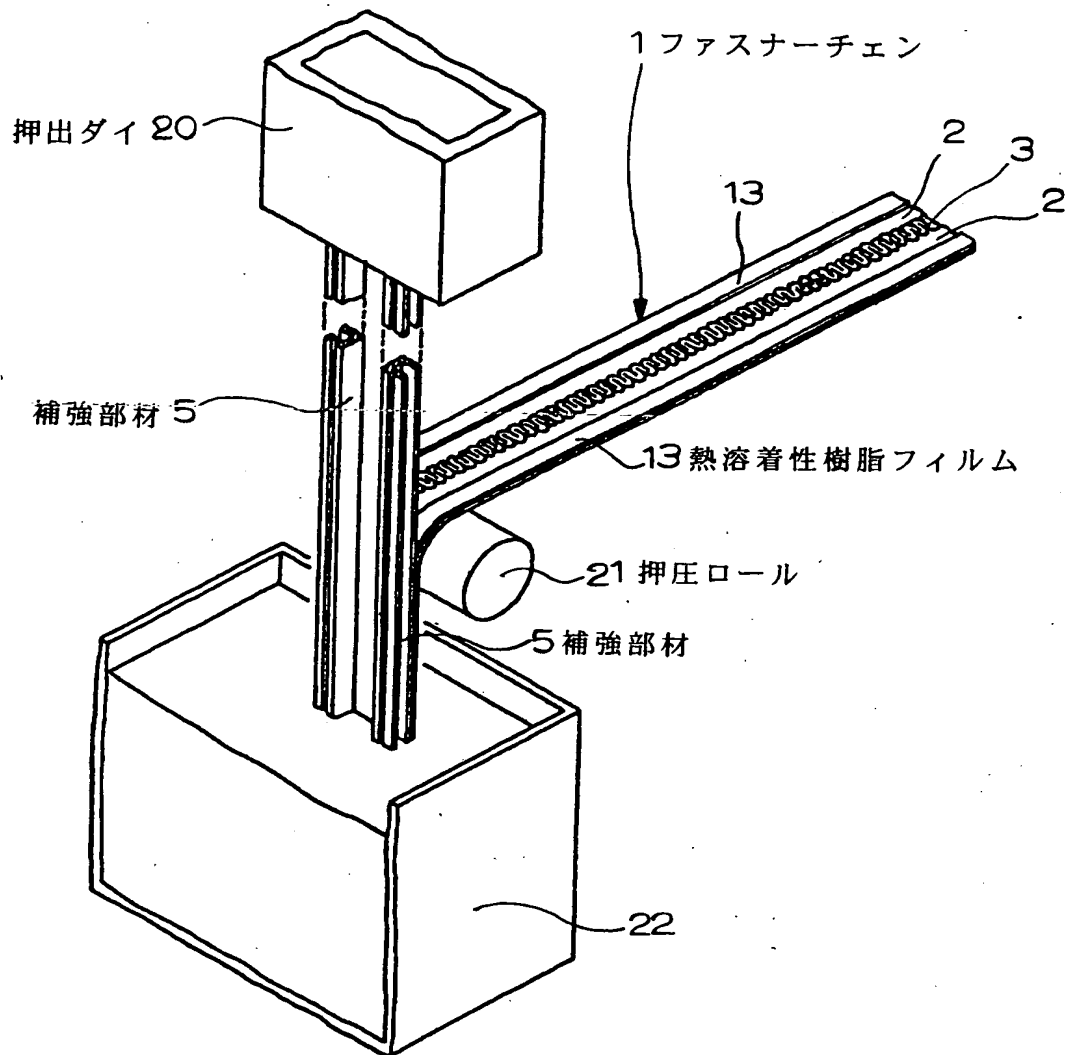
【図5】



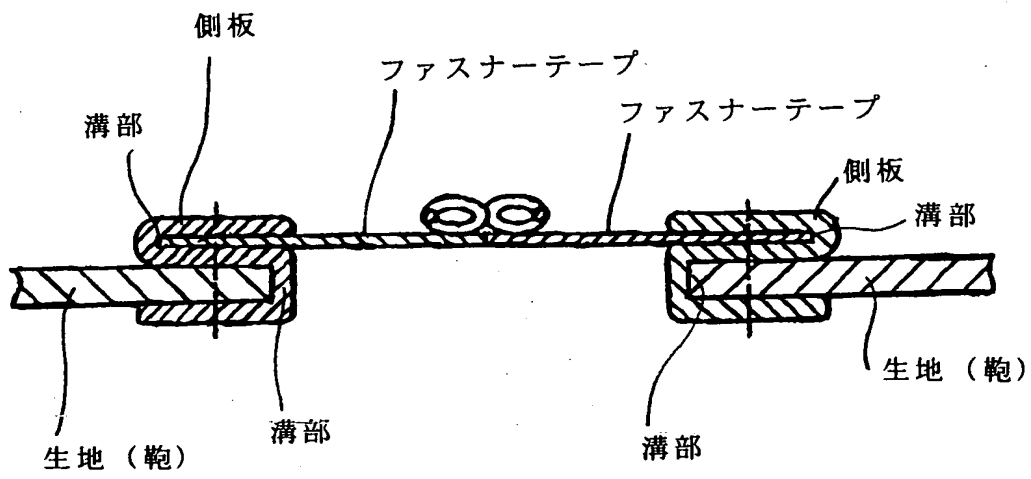
【図 6】



【図7】



【図8】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ファスナーチェンの両側を補強するとともに、バッグ、ケースなどの被着体を強固かつ安定した状態に取り付けることができる。

【解決手段】 ファスナーチェン 1 の両外側に沿って断面形状がコ字状の熱可塑性樹脂または熱可塑性エラストマーあるいは合成ゴムなどから成形した、適度の柔軟性と可撓性を備えた補強部材 5 を熱溶着性樹脂フィルム 1 3 によって接着し、補強部材 5 は、バッグ、ケースなどの被着体 1 6 の生地を取り付けることができる取付溝 8 を設け、表面には縫糸用の凹溝 9 を設ける。取付溝 8 に被着体 1 6 の生地などを挿入し、凹溝 9 を縫糸 1 7 によって縫着する。補強部材 5 は簡単かつ安定した状態に取り付けることができ、長期の使用に耐え得る。

【選択図】 図 3

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2001-023927
受付番号	50100136090
書類名	特許願
担当官	第四担当上席 0093
作成日	平成13年 2月23日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成13年 1月31日
-------	-------------

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000006828]

1. 変更年月日	1994年 8月19日
[変更理由]	名称変更
住 所	東京都千代田区神田和泉町1番地
氏 名	ワイケイケイ株式会社